

博士論文（要約）

農業・食品産業における  
直接コミュニケーションの適用可能性  
—消費者行動に与える影響に関する  
計量分析からの考察—

伊藤 暢宏

## 論文の要約

農業・資源経済学専攻

平成 27 年度博士課程進学

氏 名 伊藤 暢宏

指導教員名 中嶋 康博

論文題目 農業・食品産業における直接コミュニケーションの適用可能性—消費者行動に与える影響に関する計量分析からの考察—

本博士論文の全内容は、今後 5 年以内に単行本もしくは学術雑誌論文として出版する計画があるため公表できない。

現代社会ではフードシステムが高度化することで、豊かな食を提供できるようになったが、一方で供給側と需要側との間の情報共有の不完全性という構造的問題を抱え込むことになった。このことは、より多様で高品質な食品を開発し、社会的に展開、普及を進める際に障壁となる可能性がある。それを避けるために、食料供給者は消費者に自らの取り組みを積極的に発信していく必要があり、実際にそのことで消費者の維持・獲得や相互理解の進展を進める取り組みも拡がりつつある。マーケティングサイエンスでは、こういった情報伝達を行う上で用いるメディアを、広告エージェントに依頼する Paid Media、一般消費者の口コミのような Earned Media、企業自身の SNS など自らが発信する Owned Media の 3 種類に分類し、相互作用を検討するアプローチの研究が行われている。農業や中小零細規模の食品事業者においては、資金的余裕がないことから Paid Media での情報伝達が困難な場合が多く、自らが発信する Owned Media を中心とした直接コミュニケーション方法に頼らざるを得ない。

以上のことを踏まえて、本研究では、農業や食品事業者が情報共有の不完全性を解決する上での直接コミュニケーションの適用可能性を検討することとした。ここでは直接コミュニケーションを、消費者が生産者の元に赴き、(1)双方向で、(2)Face-to-Face コミュニケーションであり、かつ生産現場を訪ねることによる(3)体験を伴うコミュニケーションと定義した。その研究対象として、食品企業や農業生産者の Owned Media である

工場見学や圃場を用いた産地交流会を取り上げて、(1)「直接コミュニケーション参加者の異質性評価」、(2)「直接コミュニケーションが購買行動に与える影響」、(3)「直接コミュニケーションの波及効果」という視点から分析を行った。

第1章では、フードシステムを取り巻く食品情報の問題を上述したように整理し、マーケティングサイエンスの分野で近年研究が進んでいる、企業の上記3種のメディアを用いた消費者とのコミュニケーションに関するトリプルメディア研究をレビューした。また、その枠組みの下で、農業部門の都市農村交流や工場見学等を対象に行われている研究を検討した。その結果、これまでの研究では、次のような課題が明らかになった。すなわち、①直接コミュニケーションが提供する情報内容について多様性を考慮した上での消費者セグメントが提示されていないこと、②直接コミュニケーションの参加者しか考慮されておらず、また、参加後行動のアウトカムの一つとして考えられる購買行動での分析が行われていないこと、③直接コミュニケーション参加後の波及効果について、消費者意識構造の特定に主眼を置いた研究が多く、口コミ等その他のメディアへの影響があまり考慮されていないこと、である。

第2章では、直接コミュニケーションが有効に機能するために重要な要素を特定し、コミュニケーター側による自らの経営資源の利用・配分の検討に資することを目的に、コミュニケーション時に求められている要素や、それらがコミュニケーション対象である消費者の個人属性といかなる関係を持っているかについて検討した。その際、消費者の多様性を踏まえると、分析対象者の個人属性が同一であっても異質性のある可能性を考慮すべきであると仮定して、評価の分散を許容するモデルを用いて分析を行った。

直接コミュニケーションの例として工場見学を取り上げ、工場見学参加経験者を対象とした Web 調査で得たデータを利用した。得られたデータに因子分析を適用し、以下の6因子を得た。すなわち、①商品の原料の確認や商品の特徴、歴史、生産に関わる機械や設備の様子の見学といった商品生産全般に関わる「商品・プロセス情報」、②見学時の快適性やアクセスの容易性といった項目を含む「快適性・アクセス」、③リサイクルや労働安全対策といった環境問題や企業の CSR 活動に関わる「環境・CSR」、④製造過程の体験やお土産がもらえるなどのレクリエーション的な項目を含む「体験・記念」、⑤従業員からの話を聞く機会や見学者との意見交換などの項目を含む「双方向コミュニケーション」、⑥工場見学を案内するガイドの質や能力の項目を含む「ガイド」である。

次に、そこで得られた因子得点を被説明変数にして、評価の分散を考慮できる JUMP

モデルを用いて、個人属性による評価の差異を検討した。計測の結果、年齢階層や子供の有無のように、属性による評価の違いが確認された。具体的には、若年層と比べて高年齢層は「環境・CSR」を高く評価する傾向にあり、評価の分散も小さかったため、多くの人が高い評価をしていると考えられる。一方で、小さな子供のいる階層では「体験・記念」への評価が高かった。前者と後者はそれぞれ学習的な内容とレクリエーション的な内容であり、属性によるニーズの違いが示唆された。この結果は、工場見学やその他直接コミュニケーションの設計において、ターゲットとする見学者に応じて構成プログラムの内容や要素を考慮することを示唆しており、有用な情報であると考えられる。

第3章では、生協の産直産地が行う米に関する生産者消費者交流イベントを対象に、直接コミュニケーションへの参加が参加者の参加後購買行動に与える影響を検討した。これまでの一般的な直接コミュニケーションに関する研究で検討されてこなかった非参加者も考慮するために、参加群と非参加群を設定した上で当該産地産米の購買金額を被説明変数とした DID (Difference-in-Differences) 分析を行った。また、交流イベント参加の意思決定はランダムに生じるものではなく、セレクションバイアスが存在しうるため、PSM-DID (Difference-in-Differences with Propensity Score Matching) 分析も合わせて用いた。こうしたインパクト評価の手法は、参加群に与える平均的な効果を捕捉できるものの、個別の要素については十分に検討できない。そこで価格等の製品属性の影響も考慮するために mixed logit model を用いた計測も行った。DID と PSM-DID はイベント前後期間である2年間を、mixed logit model はイベント前1年間、イベント後1年間に分けた週次の ID-POS データを用いて分析を行った。DID や PSM-DID による計測の結果、交流イベントの参加によって、参加者の当該産地米の購買金額が週平均で約15%増加していることが明らかになった。また、交流イベントの複数回参加者への影響を識別したところ、複数回参加者は購買金額を約20%増加させていた。さらに、mixed logit model の推計結果から対象産地に対する MWTP (限界支払意思額) を計算すると、イベント前時点では参加群と非参加群の間で MWTP に差は認められなかったが、イベント後時点では非参加群と比べて参加群の評価が大きかった。各個人間での MWTP の差分を計算したところ、非参加群ではほとんど変化がなかったが、参加群ではほとんどが MWTP の評価を大きくしており、価格や有機栽培品などの製品属性をコントロールした上でも参加群の対象産地への評価は上昇していたことが示唆された。以上の結果から、交流イベントは参加した消費者の購買行動を変化させる効果があることが明らかにな

った。今後は、生産者と消費者との間に横たわる情報共有の不完全性を改善していることによる影響であるかのメカニズムを明らかにすることや、購買後の行動を詳細に検討する必要があると考えられる。

第4章では、味の素社の工場見学を対象に、直接コミュニケーション参加後の他メディア（Paid Media, Earned Media）への波及効果について検討した。ワイナリー訪問を対象とした既存研究で提示されていた見学前・見学中・見学後の3時点での意識構造を検討した構造モデルを基に、モデルを構築した。味の素社が実施した工場見学の見学前、見学翌日、見学1ヶ月後の3時点アンケート結果を利用し、構造方程式モデリング(SEM)で分析した。このアンケートでは、味の素社に対する心理的な態度や工場見学の満足度等に加えて、口コミによる情報拡散行動などの情報を収集している。これまでの一般的な直接コミュニケーションの研究では十分に考慮されていなかった他メディアに与える影響の分析を試みた。そのために、広告や商品陳列の認知に与える影響やオンライン・オフラインそれぞれでの口コミに与える影響を考慮するためにそれらの変数を加えた。

SEMによる分析の結果、各時点で設定した態度変数等を経由し、見学1ヶ月後にオフラインでの口コミが生じていることが見出された。しかし、情報の拡散力がより大きいと思われるSNSなどのオンラインを経由した口コミの生起は本分析では確認することができなかった。味の素社の工場見学では、オンラインでの口コミの際によく用いられる静止画や動画を工場内で撮影することができず、見学時の状況をオンラインで伝達することが困難となり、結果的にオンラインでの口コミにつながっていないことが考えられる。したがって、より情報拡散力が大きいオンラインでの口コミを生起させるためには、口コミの話し手と聞き手が見学時の状況を共有できるような工夫が重要になってくると考えられる。

今後の研究上の課題は以下の通りである。全体を通しては直接コミュニケーション実施に関わるコストを考慮すること、第2章の枠組みにおいては実際の直接コミュニケーションに当てはめて検討すること、第3章においては当該産地の米以外の農産物に対する影響の評価を行うこと、第4章においては、アンケート回答に係るセレクションや脱落の問題に対処していないことや、回答者である参加申し込みをした代表者以外の人の意識構造の特定、である。